

**RECORD COPY**

**PCT**

**REQUEST**

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

receiving Office use only

**PCT/NO 98 / 00232**

International Application No.

- 5 AUG. 1998

International Filing Date:



**PATENTSTYRET**

Byret for det industrielle rettsvært

► PCT International application

Name of receiving Office and "PCT International Application"

Applicant's or agent's file reference  
(if desired) (12 characters maximum)

**Box No. I TITLE OF INVENTION**

SECURE CONTAINER/COMBUSTION FOR USED SYRINGES AND NEEDLES

**Box No. II APPLICANT**

Name and address: (Family name followed by given name: for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

ØSTGAARD, Odd Terje  
C/O POLYNOR AS  
BOKS 13, N-2801 GJØVIK  
NORWAY

This person is also inventor.

Telephone No.  
+47 61170180

Faxsimile No.  
+47 61170181

Teleprinter No.

State (that is, country) of nationality:  
NORWAY

State (that is, country) of residence:  
NORWAY

This person is applicant for the purposes of:  all designated States  all designated States except the United States of America  the United States of America only  the States indicated in the Supplemental Box

**Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)**

Name and address: (Family name followed by given name: for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

This person is:

applicant only

applicant and inventor

inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality:

State (that is, country) of residence:

This person is applicant for the purposes of:  all designated States  all designated States except the United States of America  the United States of America only  the States indicated in the Supplemental Box

Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.

**Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE**

The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:  agent  common representative

Name and address: (Family name followed by given name: for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

Telephone No.

+47 - 55 - 228 210

Faxsimile No.

+47 - 55 - 990 906

Teleprinter No.

ADVOKAT EGIL LASSEN I ACTIO - LASSEN A.S.  
BOKS 14  
5061 KOKSTAD  
NORWAY

Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.

**Box No.V DESIGNATION OF STATES**

The following designations are hereby made under Rule 4.9(a) (mark the applicable check-boxes: at least one must be marked):

**Regional Patent**

- AP ARIPO Patent: GH Ghana, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SZ Swaziland, UG Uganda, ZW Zimbabwe, and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT
- EA Eurasian Patent: AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY Belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakhstan, MD Republic of Moldova, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT
- EP European Patent: AT Austria, BE Belgium, CH and LI Switzerland and Liechtenstein, CY Cyprus, DE Germany, DK Denmark, ES Spain, FI Finland, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, IE Ireland, IT Italy, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, SE Sweden, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT
- OA OAPI Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Central African Republic, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroon, GA Gabon, GN Guinea, ML Mali, MR Mauritania, NE Niger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)

**National Patent (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line):**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> AL Albania .....                               | <input type="checkbox"/> LS Lesotho .....                                   |
| <input type="checkbox"/> AM Armenia .....                               | <input type="checkbox"/> LT Lithuania .....                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Austria .....                    | <input type="checkbox"/> LU Luxembourg .....                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australia .....                  | <input type="checkbox"/> LV Latvia .....                                    |
| <input type="checkbox"/> AZ Azerbaijan .....                            | <input type="checkbox"/> MD Republic of Moldova .....                       |
| <input type="checkbox"/> BA Bosnia and Herzegovina .....                | <input type="checkbox"/> MG Madagascar .....                                |
| <input type="checkbox"/> BB Barbados .....                              | <input type="checkbox"/> MK The former Yugoslav Republic of Macedonia ..... |
| <input type="checkbox"/> BG Bulgaria .....                              | <input type="checkbox"/> MN Mongolia .....                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brazil .....                     | <input type="checkbox"/> MW Malawi .....                                    |
| <input type="checkbox"/> BY Belarus .....                               | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexico .....                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Canada .....                     | <input type="checkbox"/> NO Norway .....                                    |
| <input type="checkbox"/> CH and LI Switzerland and Liechtenstein .....  | <input checked="" type="checkbox"/> NZ New Zealand .....                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN China .....                      | <input checked="" type="checkbox"/> PL Poland .....                         |
| <input type="checkbox"/> CU Cuba .....                                  | <input type="checkbox"/> PT Portugal .....                                  |
| <input type="checkbox"/> CZ Czech Republic .....                        | <input type="checkbox"/> RO Romania .....                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE Germany .....                    | <input type="checkbox"/> RU Russian Federation .....                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Denmark .....                    | <input type="checkbox"/> SD Sudan .....                                     |
| <input type="checkbox"/> EE Estonia .....                               | <input checked="" type="checkbox"/> SE Sweden .....                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Spain .....                      | <input type="checkbox"/> SG Singapore .....                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finland .....                    | <input type="checkbox"/> SI Slovenia .....                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB United Kingdom .....             | <input type="checkbox"/> SK Slovakia .....                                  |
| <input type="checkbox"/> GE Georgia .....                               | <input type="checkbox"/> SL Sierra Leone .....                              |
| <input type="checkbox"/> GH Ghana .....                                 | <input type="checkbox"/> TJ Tajikistan .....                                |
| <input type="checkbox"/> GM Gambia .....                                | <input type="checkbox"/> TM Turkmenistan .....                              |
| <input type="checkbox"/> GW Guinea-Bissau .....                         | <input type="checkbox"/> TR Turkey .....                                    |
| <input type="checkbox"/> HR Croatia .....                               | <input type="checkbox"/> TT Trinidad and Tobago .....                       |
| <input type="checkbox"/> HU Hungary .....                               | <input type="checkbox"/> UA Ukraine .....                                   |
| <input type="checkbox"/> ID Indonesia .....                             | <input type="checkbox"/> UG Uganda .....                                    |
| <input type="checkbox"/> IL Israel .....                                | <input checked="" type="checkbox"/> US United States of America .....       |
| <input type="checkbox"/> IS Iceland .....                               | <input type="checkbox"/> UZ Uzbekistan .....                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan .....                      | <input checked="" type="checkbox"/> VN Viet Nam .....                       |
| <input type="checkbox"/> KE Kenya .....                                 | <input type="checkbox"/> YU Yugoslavia .....                                |
| <input type="checkbox"/> KG Kyrgyzstan .....                            | <input type="checkbox"/> ZW Zimbabwe .....                                  |
| <input type="checkbox"/> KP Democratic People's Republic of Korea ..... |   |
| <input type="checkbox"/> KR Republic of Korea .....                     |   |
| <input type="checkbox"/> KZ Kazakhstan .....                            |   |
| <input type="checkbox"/> LC Saint Lucia .....                           |   |
| <input type="checkbox"/> LK Sri Lanka .....                             |   |
| <input type="checkbox"/> LR Liberia .....                               |   |

Check-boxes reserved for designating States (for the purposes of a national patent) which have become party to the PCT after issuance of this sheet:

- .....
- .....

**Precautionary Designation Statement:** In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all other designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) indicated in the Supplemental Box as being excluded from the scope of this statement. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying that designation and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.)

## Box No. VI PRIORITY CLAIM

 Further priority claims are indicated in the Supplemental Box.

Filing date of earlier application (day/month/year)	Number of earlier application	Where earlier application is:		
		national application: country	regional application: regional Office	international application: receiving Office
item (1) <b>27.08.97</b>	<b>P973935</b>	<b>NORWAY</b>		
item (2)				
item (3)				

The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) (only if the earlier application was filed with the Office which for the purposes of the present international application is the receiving Office) identified above as item(s): **1**

\* Where the earlier application is an ARIPO application, it is mandatory to indicate in the Supplemental Box at least one country party to the Paris Convention for the Protection of Industrial Property for which that earlier application was filed (Rule 4.10(b)(ii)). See Supplemental Box.

## Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

Choice of International Searching Authority (ISA)  
(if two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the Authority chosen; the two-letter code may be used):

**ISA / SE**

Request to use results of earlier search; reference to that search (if an earlier search has been carried out by or requested from the International Searching Authority):  
Date (day/month/year)      Number      Country (or regional Office)

## Box No. VIII CHECK LIST: LANGUAGE OF FILING

This international application contains the following number of sheets:

request : **3**

description (excluding sequence listing part) : **6** [2] ▲

claims : **1**

abstract : **1**

drawings : **5** ▲

sequence listing part of description : **31** ▲

Total number of sheets **16** [23] ▲

This international application is accompanied by the item(s) marked below:

- fee calculation sheet
- separate signed power of attorney
- copy of general power of attorney; reference number, if any:
- statement explaining lack of signature
- priority document(s) identified in Box No. VI as item(s): to follow
- translation of international application into (language):
- separate indications concerning deposited microorganism or other biological material
- nucleotide and/or amino acid sequence listing in computer readable form
- other (specify):

Figure of the drawings which should accompany the abstract:

Fig. 1

Language of filing of the international application: Norwegian [English] ▲

## Box No. IX SIGNATURE OF APPLICANT OR AGENT

Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the request).

ADVOKAT EGIL LASSEN I ACTIO - LASSEN A.S.  
BOKS 14  
5061 KOKSTAD  
NORWAY



  
(AGENT)  
EGL LASSEN

For receiving Office use only

1. Date of actual receipt of the purported international application:

- 5 AUG. 1998 (05.08.98)

2. Drawings:

received:

3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application:

4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2):

5. International Searching Authority (if two or more are competent): **ISA / SE**

6.  Transmittal of search copy delayed until search fee is paid.

Date of receipt of the record copy by the International Bureau:

23 OCTOBER 1998

(23.10.98)

AVFALLSBEHOLDER

Foreliggende oppfinnelse vedrører en sikkerhetsboks/forbrenningskonteiner som inngår i et s.k. "POLYSAFE SAFETY BOX"-produktsystem, for midlertidig og sikker oppbevaring særlig av eventuelt smittefarlig, kirurgisk avfall i form av brukte engangs-injeksjonssprøyter og injeksjonsnåler, brukt forbindingsmateriell o.l., med henblikk på etterfølgende borttransportering for destruering eller forbrenning.

Slikt materiell som kan være forurensset eksempelvis med besmittet blod, utgjør en stor risiko for alt personale som har befatning med materiellet, ikke minst grunnet faren for å påføres HIV- og AIDS-smitte, dersom det brukte materiellet ikke behandles på forsvarlig måte. Det anslåes av Verdens Helseorganisasjon, WHO, at det årlig foretas ca. 1 milliard injeksjoner bare i s.k. "utviklingsland". Blodsmitte kan i denne forbindelse spredes ved gjenbruk av besmittede engangs-injeksjonssprøyter og -nåler, og ved uforsiktig omgang med forurensset forbindingsmateriale.

Det forlanges ofte at beholdere og lignende for midlertidig oppbevaring av brukte sprøyter, bandasjer etc. skal oppfylle de krav som stilles ifølge gjeldende internasjonale bestemmelser i spesifikasjonene i BS3720:1990; Sharps Containers som er bestemt for å oppta potensielt smittefarlig medisinsk avfall, hovedsakelig bestående av kirurgisk utstyr, for eksempel skalpellblader, hypodermiske nåler og sprøyter som lett kan forårsake fysisk skade. BS3720 stiller krav til konstruksjonsdetaljer, så som håndtak og åpningsdeksel, beholdermaterialets bestandighet mot penetrering, og materialegenskapene i kombinasjon med beholderkonstruksjonen til forebygging av vesentlig deformering som følge av fall og velting. Dette har medført at nevnte standard i praksis bare kan finne anvendelse for produkter av plast. Det forlanges dessuten merking ved bruk av spesielle etiketter. Grunnet høy produksjons- og transport-kostnader samt risikoen for miljøforurensning ved destruering av beholderinnhold, foruten uønsket forbruk av ufornybare resurser, velges hyppig andre løsning, ofte uten hensyn til nødvendige sikkerhetstiltak, ved at det for midlertidig oppbevaring av smittefarlige avfallsmaterialer benyttes andre beholdere eller bøtter med lokk eller esker av bølgepapp som ikke er væsketette og derfor må emballeres i relativt tykke plastposer. Begge disse oppbevaringsmåter viser seg både kostbare og plasskrevende.

Det kan fremstilles beholdere eller containere av andre, egnede, udefinerte materialer, som i praksis kan fungere gunstigere enn plastbeholdere og er tilvirket i overensstemmelse med WHO Performance Specification E10/IC.2, hvis hovedreferanse fremdeles er BS7320, og som i tillegg stiller krav til vannbestandighet samt enkel, lettvint og problemfri montering/sammenstilling.

WHO Performance Specification E10/IC.1 spesifiserer dessuten strengeste krav om at containeren skal muliggjøre fullstendig forbrenning av brukte sprøyter m.m. uten tap av innhold, og den kan med fordel finne anvendelse istedenfor de førnevnte plastbeholdere, -bøtter med lokk eller esker av bølgepapp.

Ut fra de ovenstående betraktninger har oppfinnelsen som formål å frembringe en sikkerhetsboks/forbrenningscontainer av ny og forbedret type, for midlertidig og risikofri oppbevaring særlig av eventuelt smittefarlig kirurgisk materiale, hovedsakelig i form av brukte engangssprøyter og injeksjonsnåler, brukt forbindingsmateriell og lignende, med henblikk på etterfølgende borttransportering for destruering eller forbrenning.

Dette er oppnådd ved frembringelse av en sikkerhetsboks/forbrenningscontainer, type GLO 1.5, ifølge oppfinnelsen som er nærmere beskrevet i det etterfølgende og inngår i det ovennevnte POLYSAFE SAFETY BOX-produktsystem og som kjennetegnes ved særtrekk som angitt i etterfølgende krav. For å ta vare på slikt smittefarlig materiale anvendes idag bl.a. plastbeholdere eller -bøtter med lokk. Slike beholdere som hovedsakelig forekommer i industrialiserte land, er ikke billige i bruk, grunnet dårlig plassutnyttelse og betydelige transportutgifter. Lettere avfall, f.eks. eventuelt besmittede bandasjer o.l., blir ofte oppbevart i esker av bølgepapp. Slike esker er ikke væsketette, og må emballes i forholdsvis tykke plastposer e.l.. Begge disse oppbevaringsmetoder er relativt kostbare.

Ut fra de ovenstående betraktninger har oppfinnelsen som formål å frembringe en egnet beholder for midlertidig og sikker oppbevaring av smittefarlig avfall, særlig i form av brukte engangs-injeksjonssprøyter og -nåler, brukt forbindingsmateriell o.l., for etterfølgende borttransportering og destruering eller forbrenning.

Hensikten med oppfinnelsen er oppnådd ved frembringelsen av en avfallsbeholder som inngår i det førnevnte "POLYSAFE SAFETY BOX"-produktsystem og som kjennetegnes ved særtrekk som angitt i etterfølgende krav.

Det henvises til de medfølgende illustrasjoner, hvor:

**Figur 1** viser fem forskjellige perspektivriss av en sikkerhetsboks/ forbrenningscontainer ifølge oppfinnelsen under opprettelse ved tilbretting av et plant emne om innstansede brettelinjer.

**Figur 2** viser et forstørret planriss av et utbrettet emne med innstansede brettelinjer for opprettelse av containeren ifølge figur 1.

**Figur 3 - 8** vise forbrenningsforløpet etter hen. 1, 3, 6, 12, 17 og 20 minutter.

Avfallsbeholderen 12 som er vist i fig. 1, er tilvirket av et laminert, stort sett plant emne 10 med et antall klaffer som, ved å ombøytes om innstansede brettelinjer, vil danne en ferdig og bruksklar beholder 12. Beholderen 12 opprettes ved at klaff A ombøytes ca. 90° om brettelinje a mot klaff B som igjen ombøytes ca. 90° om brettelinje b mot klaff C, og klaff D ombøytes ca. 90° om brettelinje c mot klaff C og randseksjonen D' ombøytes om brettelinje d og fastlimes til undersiden av klaff A. Klaff E ombøytes ca. 90° innad om brettelinje e og klaff G ombøytes innad om brettelinje g til anlegg mot underliggende klaff E. Klaff F ombøytes innad om brettelinje f og randseksjon F', ombøytes og innskyves langs sidekanten av klaff G og klaff E. Klaff H ombøytes innad til anlegg mot klaff F, og randseksjon H' ombøytes om brettelinje h' og innskyves til låsende stilling i sliss B'. I den annen ende av beholderen 12 ombøytes klaff J innad om brettelinje j, klaff K ombøytes innad om brettelinje k til anlegg mot klaff J og klaff L med håndtaket N ombøytes innad om brettelinje 1, idet klaffens randseksjon L' innskyves mellom de bortre sidekanter av klaffene J og K, og klaff M ombøytes innad om brettelinje m til anlegg mot klaff L, med randseksjonen M' innskjøvet til låkestilling i sliss O, og med håndtaket N innført i klaffsliss P. Beholderen 12 er deretter klar for bruk.

Når beholderen 12 skal anvendes for oppbevaring av avfall så som brukte engangs-injeksjonssprøyter, sprøytenåler, brukt forbindelsesmateriell o.l., frigjøres åpningen Q i beholderlokket, hvoretter avfallet nedføres i beholderen gjennom åpningen Q som etter lukkes. Den fylte beholder med sitt innhold kan deretter borttransporteres for destruering ved forbrenning i egnet ovn eller på stedet. I sistnevnte tilfelle plasseres beholderen i liggende stilling med utsparingsfeltet T oppadvendt, hvoretter feltet T ved å trekke i fliken R løsrides langs de utstansede og omsluttende perforeringslinjer, antennes og nedføres i den åpne utsparing, slik at såvel beholder som innhold med eventuelle smittestoffe forbrennes og uskadeliggjøres.

Beholderen kan forsynes med instruksjoner for bruk, annen informasjon og reklame som prentes på beholdersideflatene, eller på separate etiketter.

Sikkerhetsboksen/forbrenningscontaineren ifølge oppfinnelsen er fortrinnsvis fremstilt av resirkulert, kvalitetssortert papp- og papiravfall. Ifølge de ovennevnte spesifikasjoner er forutsetningen at det anvendte kartongmateriale er av slik sammensetning av ulike sjikt i laminatet i forening oppfyller spesifikasjonenes krav til

- bestandighet mot penetrering fra nålespisser,
- bestandighet mot deformering grunnet gjentatte fall/veltinger,
- innvendig absorbering av væskedråper (ikke kravspesifisert),
- vannavstøtende boksyttersider,
- fullstendig brennbarhet,
- tilstrekkelig styrke hos bokshåndtak, og
- sikkert fungerende deksler for lukking av boksåpningen.

Boks/containerproduktet leveres flatpakket i ett stykke og imøtekommer derved eksisterende behov for rasjonell transportering og lagring. Produktet er slik utformet og forsynt med trykte illustrasjoner og instruksjoner på angeldende brukeres språk, at boksen kan ferdigstilles/monteres av ufagkyndige på ca. 2 minutter.

Hullet Q for innlegging av brukte sprøyter m.m. og for etterfølgende lukking, er slik anordnet at brukeren, med vanlig aktsomhet, skal være beskyttet mot fingerberøring med nålespisser og mot dråpesmitte fra disse.

Kombinasjonseffekten mellom materialegenskaper og bokskonstruksjon fremgår tydeligst ved antenningen og den fullstendige forbrenning av boksen med avfallsinnhold. Når klaffen T avrives, skilles det tynne papiryttersjikt fra det øvrige laminat, samtidig med at det dannes en åpning i boksen. Etter antenning for eksempel med enf yrstikk e.l., ileses det brennende papirsjiktet gjennom åpningen, for å antenne boksens avfallsinnhold. Bokskonstruksjonen vil beholde sin form tilstrekkelig lenge til å sikre tilfredsstillende forbrenning av boken med innhold, sli det tydelig fremgår av figur 3 – 8. Under forbrenningsprosessen vil boksens lagdelte bunnparti åpnes suksessivt og forårsake ny lufttilførsel til flammene. Ulmende plastsmeltemasse vil forsinke forbrenningen og sammeholde avfallsmaterialet sli at dette destrueres totalt. Fylte sikkerhetsbokser kan selvsagt destrueres i tilgjengelig forbrenningsovn og derved medvirke til å underholde forbrenningen.

Ytterkartongen for transportering av flere sikkerhetsbokser er en vesentlig del av produktet og kan, grunnet hensiktsmessig valg av materiale og utforming, anvendes for oppsamling av fuktig avfallsmateriale, så som brukte bandasjer,

kompresser og lignende for etterfølgende destruering eksempelvis i forbrenningsovn.

For fullstendighetts skyld skal det påpekes at 5-liters sikkerhetsboksen av merket POLYSAFE fra februar 1998 er det eneste produkt som tilfredsstiller kravene ifølge WHO Performance Specification E10/IC.1. Det eksisterer en 10-liters boks som tilfredsstiller de samme ovennevnte krav, men som består av tre forskjellige komponenter som må sammensettes i korrekt rekkefølge, og som må ansees mindre egnet på grunn av høye anskaffelses-, transporterings- og monteringskostnader.

5-liters boksen ifølge oppfinnelsen har gjennomgått to forskjellige tester ved Force Institute. Rapportene fra instituttet medfølger som bilag 1 og 2, og konklusjonene er gjenomsnitt i det etterfølgende:

Testing av 5-liters sprøytecontainer, type GLO 1.5 fra POLYNOR AS ved Force Institute, den 28. oktober 1996. File no. 65788/m 1460-146. Testingen ble utført i overensstemmelse med WHO STANDARD TEST PROCEDURE E10/PROC/1 REV. 11/95.

#### I. Testing av 5-liters sprøyte- og forbrenningscontainer, omfattende

- |     |                        |
|-----|------------------------|
| 1.1 | Produktdetaljer        |
| 1.2 | Instruksjoner          |
| 1.3 | Dimensjoner og vekt    |
| 2.1 | Lettifyllbarhet        |
| 4.1 | Nålpenetrering         |
| 4.2 | Vannavstøting          |
| 4.3 | Fritt fall, 60 – 80 cm |

Containeren ble levert flatforpakket. Den ble ferdigstilt problemfritt i løpet av 2 minutter, i god kasseform som lettvint kunne håndteres ved bruk av 3 fingrer. 100 stk. sprøyter ble uten vanskelighet innført i containeren. Denne oppfylte vannbestandighetskravet uten å vise tegn til vannabsorpsjon. Den gjennomførte 70 frie fall anmerkningsfritt. Etter 100 fall ble det konstatert svak deformasjon av bunnhjørner. Sidene av side-bunnhjørnene var sprukket fullstendig på venstre side og i høyre sides halve lengde. Ingen sprøytespisser hadde gjennomtrengt containerveggene under falltesten.

Konklusjon: Det fremgår av det ovenstående at den testede 5-liters container, type GLO 1.5, oppfylte kravene ifølge WHO STANDARD TEST PROCEDURE E10/PROC/1 Rev. 11/95.

II. Brennbarhetstesting av 5-liters sprøytecontainer, type GLO 1.5, fra POLYNOR AS, den 9. februar 1998. File no. 91530/m 1460-190.C. Testingen ble utført i overensstemmelse med WHO STANDARD TEST PROCEDURE E10/PROC/1/REV. 11795, CLAUSE 3, "Antennelses- og forbrenningstester".

Konklusjon: Containeren var lettantennelig og forbrenningen forløp tilfredsstillende til hele containeren med innhold av 100 stk. sprøyter var fullstendig oppbrent. Intet innhold trengte ut fra containeren under forbrenningen. 7 minutter etter antennelsen måltes en temperatur av 600 °C midt i sprøyteansamlingen, og denne temperatur vedvarte i 13 minutter. De gjenværende avfallsmaterialer etter forbrenningen besto av aske og sprøytenåler som på grunn av den høye temperatur var blå-anløpet.

Det fremgår av det ovenstående at den testede 5-liters container, type GLO 1.5, oppfyller kravene ifølge WHO STANDARD TEST PROCEDURE E10/PROC/1 REV. 11/95, CLAUSE 3.

De ovennevnte to tester viser med all ønsket tydelighet at den beskrevne 5-liters sikkerhetsboks/forbrenningscontainer, type GLO 1.5, ifølge oppfinnelsen er av ny, hittil ukjent type som kjennetegnes ved konstruksjonsmessige, materialmessige og kombinasjonsmessige særtrekk som angitt i etterfølgende krav.

Til orientering medfølger, som bilat I og II, de fullstendige rapporter fra FORCE INSTITUTE, vedrørende de to utførte tester.

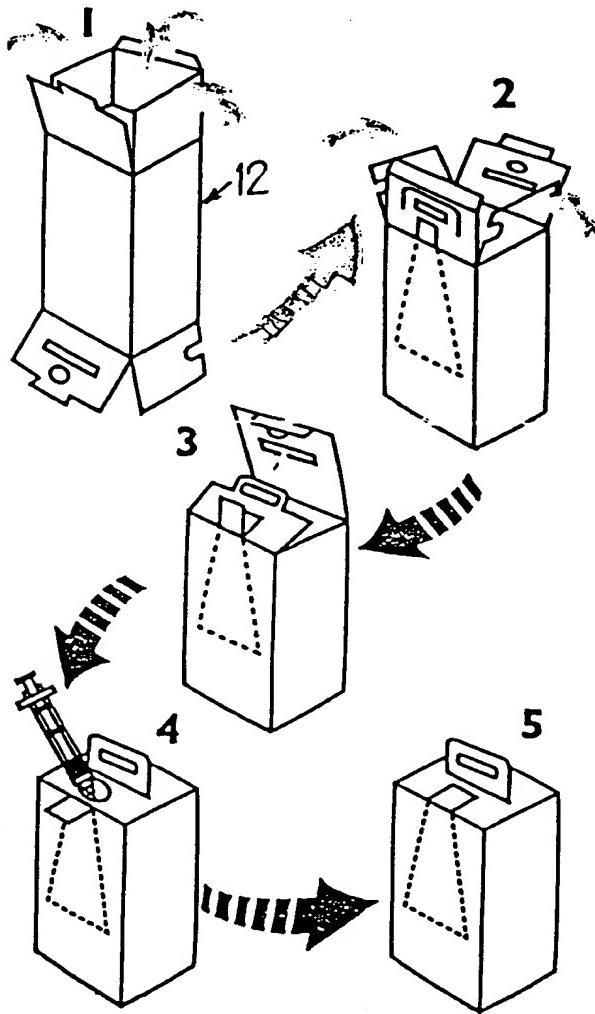
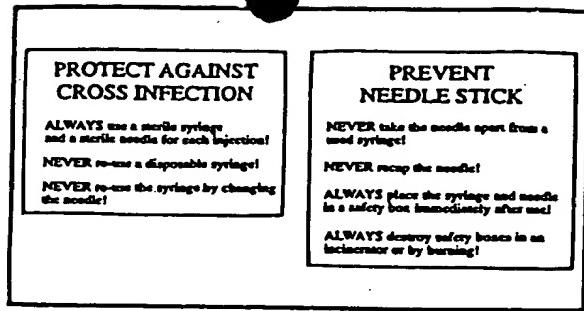
## PATENTKRAV

1.

Sikkerhetsboks/forbrenningscontainer (12), særlig for midlertidig og risikofri oppbevaring av eventuelt smittefarlig, kirurgisk avfallsmateriale, f.eks. brukte éngangssprøyter, sprøytenåler, kassert forbindingsmateriell, kompresser o.l. for etterfølgende destruering/ forbrenning, og tilvirket av et emne med påtrykkende bruksinstruksjoner, og anordnet for hurtig og lettvint ferdigstilling av boksen ved tilbretting om innstansede brettelinjer, **k a r a k t e r i s e r t v e d** at sikkerhetsboksen, av en ny og unik type, som er tilvirket av et laminert, stort sett plant emne (10) av resirkulert og kvalitetssortert papir/pappmateriale ved ombøyning av et antall sideklaffer (A – M) om innstansede brettelinjer (a – m), er formbestandig vannavstøtende på yttersiden og væskedråpeabsorberende på innersiden, beständig mot støtskader og deformering eksempelvis som følge av fall og velting, ugjennomtrengelig for sprøytenålspisser, lettantennelig, lettbrannbar og utstyrt på oversiden med en lukkbar åpning (Q) for innlegging i boksen av brukte sprøyter og annet medisinsk avfallsmateriale og på en langside med en utsparing som er lukket med en dekselklaff (T) som kan løsrives, antennes og innføres gjennom utsparingen i boksen, for forbrenning av denne med avfallsinnholdet, og at sikkerhetsboksen/ forbrenningscontaineren er av en type med en kombinasjonseffekt mellom materialegenskaper og konstruksjonsdetaljer som tilfredsstiller gjeldende krav ifølge WHO PERFORMANCE SPECIFICATION E10/IC.1 OG E10/IC.2.

## **SAMMENDRAG**

Sikkerhetsboks/forbrenningscontainer (12), tilvirket av et laminert og stort sett plant emne (10) av resirkulert, kvalitetssortert pappmateriale ved ombøyning av et antall sideklaffer (A - M) om innstansede brettelinjer (a - m), særlig for midlertidig og sikker oppbevaring av eventuelt smittefarlig kirurgisk avfallsmateriale, før etterfølgende destruering.



lh

FIG. 1

0210 PCT NO 98700252  
27.AUG 97 73935

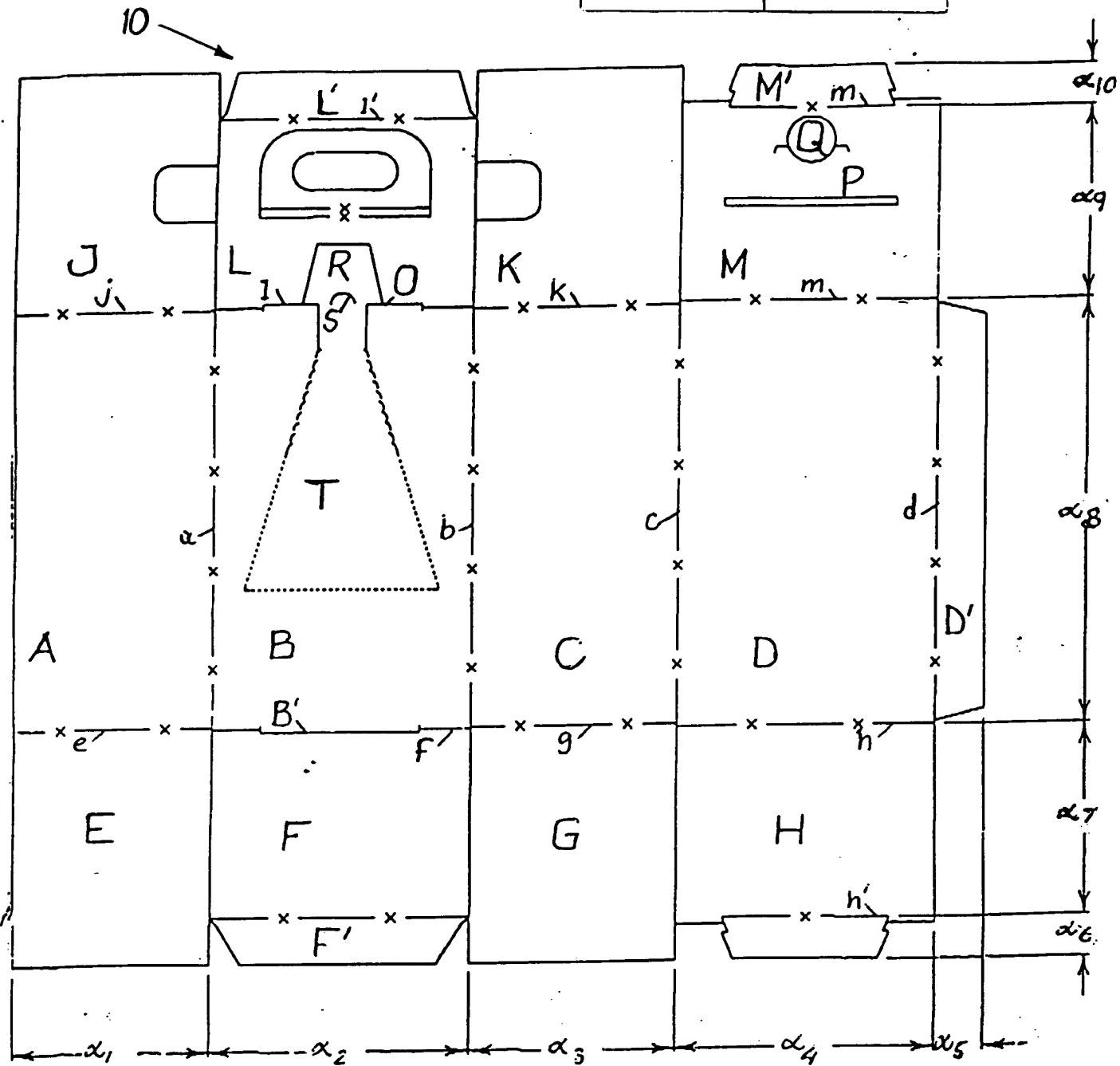


FIG. 2

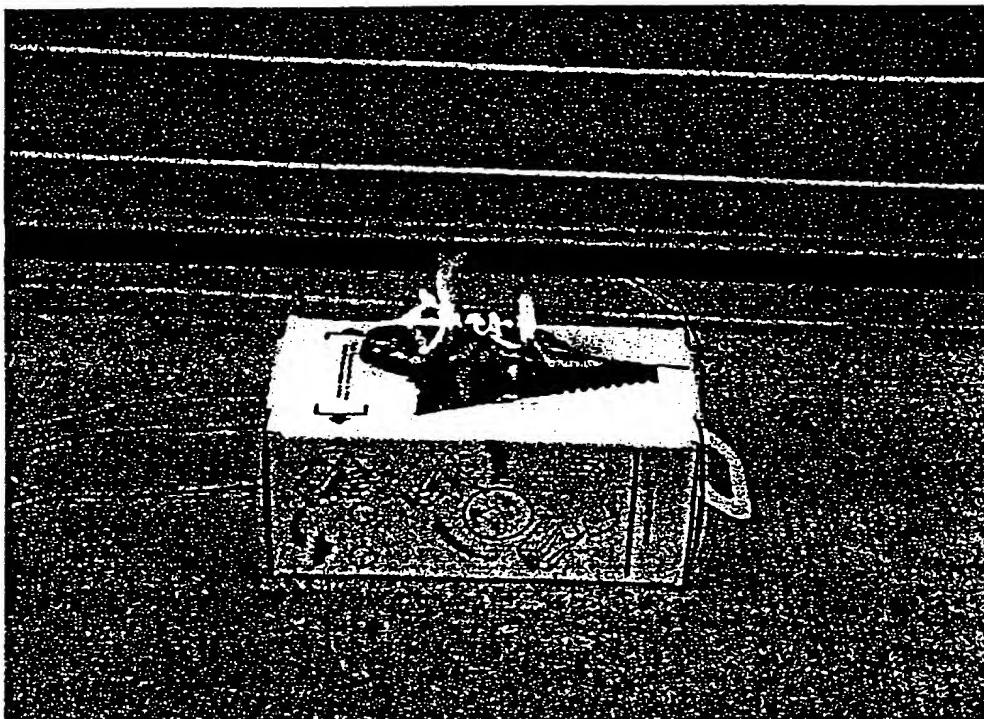


FIG. 3

1 minute after ignition

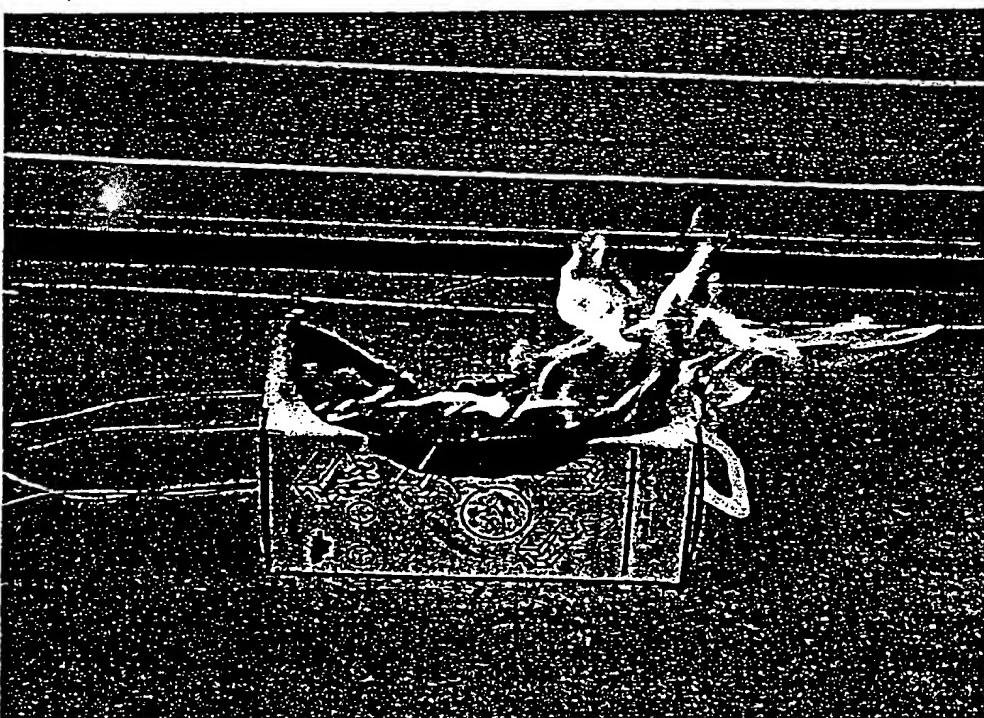


FIG. 4

3 minutes after ignition

BEST AVAILABLE COPY

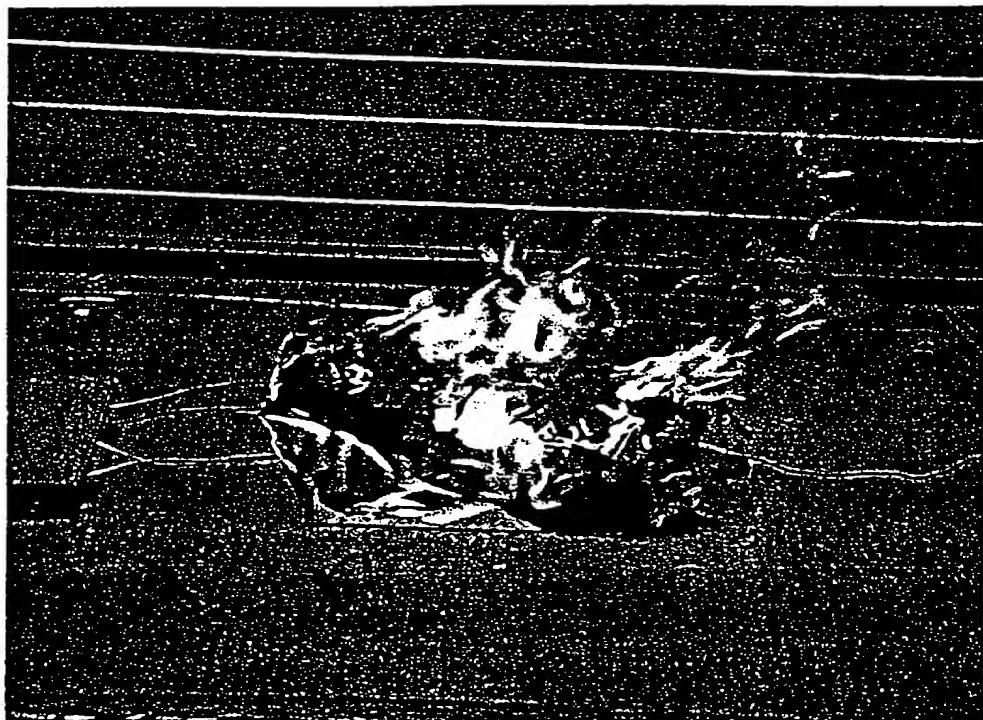


FIG. 5

6 minutes after ignition

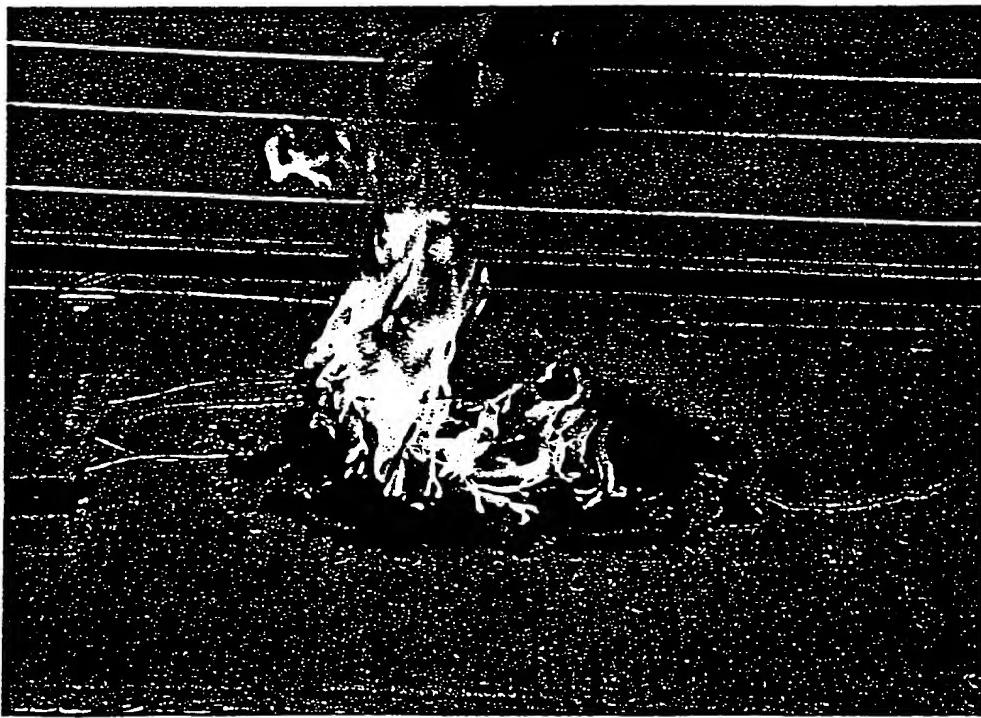


FIG. 6

12 minutes after ignition

BEST AVAILABLE COPY

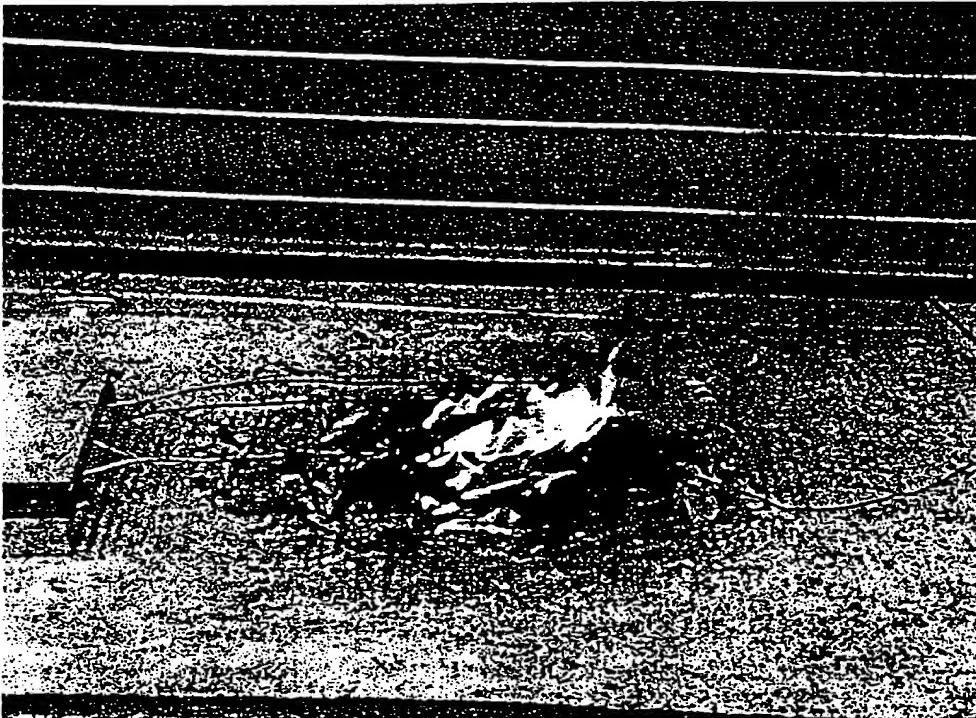


FIG. 7

17 minutes after ignition



FIG. 8

20 minutes after ignition

BEST AVAILABLE COPY